

Mikael Torp

# STARTPAKET FÖR SMÅFÖRETAG BASERAT PÅ OPEN SOURCE

Enheten för företagsekonomi och turism

2010

## FÖRORD

Mitt lärdomsprov handlar om att skapa ett startpaket för småföretag baserat på open source som ett sätt att spara pengar. I detta lärdomsprov kommer jag att förklara hur småföretag kan spara pengar genom att övergå till en mer öppen miljö.

Detta lärdomsprov har skrivits under tiden januari 2009 till oktober 2010. Detta lärdomsprov är en dokumentation av arbetet som utförts, och jag hoppa den som läser detta arbete inser nyttan med öppen programvara och förstår hur man kan göra besparingar samtidigt som kvaliteten förbättras. Kenneth Norrgård har varit min handledare för detta arbete.

Vasa den 01.11.2010

---

Mikael Torp

## VASA YRKESHÖGSKOLA

Utbildningsprogrammet för informationsbehandling

## ABSTRAKT

Författare	Mikael Torp
Lärdomsprovets titel	Startpaket för småföretag baserat på Open Source
År	2010
Språk	Svenska
Sidantal	60
Handledare	Kenneth Norrgård

---

Målet med detta arbete har varit att försöka få småföretagare att förstå nyttan med att använda sig av mera öppna program och samtidigt kunna spara pengar på IT kostnader.

Arbetet är upplagt i tre delar. Den första delen handlar om öppen källkod och dess principer och fördelar. Andra delen förklarar den praktiska uppbyggnaden av startpaketet. Den sista delen beskriver vilka programvaror som ingår i startpaketet och i vilket syfte de användes. Alla program som ingår i startpaketet är licenserat under en öppen licens och är avgiftsfri.

---

Ämnesord: Öppen källkod, Användargränssnitt, Licenser

## VASA UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Utbildningsprogrammet för informationsbehandling

## ABSTRACT

Author	Mikael Torp
Topic	Startkit for small companies based on Open Source
Year	2010
Language	Swedish
Pages	60
Name of Supervisor	Kenneth Norrgård

---

The goal of this work has been to try to get small business owners to understand the benefits of the use of more open applications, while simultaneously saving money on IT costs.

The work is structured into three parts. The first part is about open source and its principles and benefits. The second part explains the practical construction of the starter pack. The final section describes the software included in the starter package and for what purpose to use them. All programs included in the starter package is licensed under a public license and is free of charge.

---

Keywords: Open source, User interface, Licenses

1.	INLEDNING	11
1.1.	Problemområde	11
1.2.	Omfattning	12
1.3.	Uppläggning av arbetet	12
1.4.	Avgränsning	12
2.	ÖPPEN KÄLLKOD KONTRA SLUTEN KÄLLKOD	14
2.1.	Begreppet källkod	14
2.2.	Kompilering av källkod till maskinspråk	15
2.3.	Vad är öppen källkod?	16
2.4.	Proprietär och sluten programvara	17
2.5.	Skillnaden mellan proprietär och öppen programvara	18
3.	ÖPPNA LICENSER	20
3.1.	GNU General Public License	20
3.2.	EUPL	21
3.3.	GNU Lesser General Public License	21
4.	ÖPPEN KÄLLKOD IDAG	23
4.1.	Utveckling av öppen källkod	23
4.2.	Definitionen av öppna program	23
4.3.	Affärsmodeller baserat på öppen källkod	24
5.	FRÅGESTÄLLNINGAR KRING ÖPPEN KÄLLKOD	25
5.1.	Kvalitet	25
5.2.	Support	26
6.	OPEN KVARKEN	28
7.	UTFORMNING AV STARTPAKTET OCH DESS WEBBPORTAL	29
7.1.	Beskrivning	29

7.2.	Målsättning	29
7.3.	Användningsområde	30
7.4.	Allmänt om startpaketets webbportal	30
7.5.	Startpaketets CMS-system	32
7.6.	Design och utseende på Webportalen	33
7.7.	Webbportalens demo section	34
8.	STARTPAKETET OCH DESS PROGRAM	35
8.1.	Kontorsverktyg	35
8.1.1.	7-Zip	35
8.1.2.	Gimp	36
8.1.3.	InfraRecorder	36
8.1.4.	Notepad ++	37
8.1.5.	OpenOffice.org	38
8.1.6.	Sumatra PDF	39
8.1.7.	VLC media player	39
8.2.	Internetverktyg	40
8.2.1.	FileZilla	40
8.2.2.	Mozilla Firefox	40
8.2.3.	Miranda	41
8.2.4.	Pidgin	41
8.2.5.	WinSCP	42
8.2.6.	Thunderbird	42
8.3.	Tillval	43
8.3.1.	Audacity	43
8.3.2.	Blender	43

8.3.3.	Inkscape	44
8.3.4.	MediaCoder	45
8.3.5.	Nvu	45
8.3.6.	Paint.NET	46
8.3.7.	Scribus	46
8.4.	Säkerhet	47
8.4.1.	ClamWin	47
8.4.2.	Winpooch	48
9.	Demo Sektion	49
9.1.	OpenMeetings	49
9.2.	E107	50
9.3.	Alfresco	50
9.4.	SugarCRM	51
9.5.	EGroupware	52
9.6.	Moodle	52
10.	Portable Apps ett sätt att markanda	54
11.	SLUTORD	56
12.	KÄLLFÖRTECKNING	57

## IT-ORDLISTA.

### CMS

CMS är en förkortning på Content Management System. Ett CMS system används för att förenkla administrationen av en webbplats samt hanteringen av innehåll. Med hjälp av ett CMS verktyg behöver användaren inte ha kunskap inom programmerings språk utan redigeringen sker oftast i ett webbgränssnitt som liknar en ordbehandlare

### Community

En community är ett socialt nätverk där personer möts för att gemensamt utveckla projekt tillsammans. Dessa communitys kan vara drivna av privata personer eller också företag. De flesta öppna källkods program som finns har även en community bakom sig, där all utveckling sker.

### CSS

Cascading Style Sheets är ett webbspråk som används ganska ofta vid konstruktion av webbsidor och dess uppgift är att definiera en mall som användas av webbsidan där variabler som t.ex. textstorlek, textfärg, textfont, sidbredd, sidhöjd m.m redan är angädda.

### Desktop / Skrivbord program

Desktop är ett grafiskt användargränssnitt för operativsystem. Då man talar om skrivbords program är det program som installeras på en lokal dator. Dessa program är då endast tillgängliga på den lokala datorn.

### HTML

Står för Hyper Text Markup Language och är en webbstandard för strukturering och uppbyggnad av webbsidor samt epost.

### Linux



Är ett operativsystem som bygger på fri programvara och open source. Det finns många olika distributioner av Linux såsom Debian, Ubuntu, RedHat o.s.v.

## Out Sourca

Out Sourcing hänvisar till ett företag som med avtal med ett annat företag tillhandahåller tjänster som annars skulle kunna utföras av intern personal.

## Open Kvarken Projektet

Är ett sammarbetsprojet mellan Vasa Yrkeshögskola och Umeå Universitet med finansering från Botnia Atlantica, Österbottens förbund, Västerbottens förbund och Vasa Yrkeshögskola. Openkvarken arbetar regional utveckling och införande av öppen källkod inom den offentlig och privata sektorn.

## Open Source, öppen källkod

Öppen källkod betyder programkod som är tillgänglig för alla att använda, läsa, modifiera och vidaredistrubuera. Detta medför friheter åt användaren att fritt anpassa system för egna behov.

## PHP

Står för Hypertext Preprocessor och är ett skriptspråk som körs på webbservrar för att styra dynamiska webbsidor där innehållet oftast lagras i en databas. Många CMS system bygger på PHP och MySQL.

## Proprietär programvara

Är programvara med licenser som medför restriktioner åt användaren så att modifiering eller kopiering av programvaran blir olagligt. Dessa

programvaror medför dessutom oftast licenskostnader.

### Webbaserat

Då man talar om att nått webbaserat menar man att programvara inte finns lokalt på ens dator utan körs via internet. Webbssidor är t.ex. webbaserade och finns på en server ute i världen och inte på den lokala datorn.

### WYSIWYG

Är en förkortning av ”What You See Is What You Get” och brukar ses som en slogan för ordbehandlare och layoutprogram, meningen är att det som du ser på skärmen hela tiden skall avbilda textens färdiga utseende till pappers eller till en webbsida.

# 1. INLEDNING

Utvecklingen och trender inom IT-området ändras konstant och en av dagens heta rubriker är öppen källkod. Företag runt om i världen har börjat se potentialen av att använda produkter samt tjänster baserade på öppen källkod. Inom många företag byggs nu många nya kostnadseffektiva lösningar baserade på öppen källkod.

Detta lärdomsprov är ett delprojekt som ingår i Openkvarken's projektplan nämligen, framtagningen av ett startpaket baserat på öppen källkod som riktar sig åt nyföretagare samt privatpersoner som vill pröva på en mer öppen miljö.

Min uppdragsgivare för detta arbete är Rainer Lytz som är projektchef för OpenKvarken, som jag även är anställd av. Openkvarken är ett internationellt samarbetsprojekt mellan Vasa yrkeshögskola och Umeå Universitet. Mer information om Openkvarken och dess målsättningar i kapitel 6.

## 1.1. Problemområde

Den offentliga och privata sektorn spenderar årligen miljontals euro på programlicenser för slutna applikationer och datasystem. En sluten applikation eller ett datasystem medför kostnader i form av årliga licenser men även ett initieellt inköpspris. Licenskostnaden är en årlig kostnad som kunde helt och hållet undvikas genom övergång till öppen källkod. Om den privata och offentliga sektorn övergick från Microsoft Office till Open Office skulle inbesparningarna stiga till miljon belopp årligen. Den offentliga sektorn använder sig idag av många licensbelagda program som utan större problem kunde bytas ut mot licensfria open source program

Genom att skapa ett startpaket där jag presenterar kostnadsfria alternativa lösningar åt företag och privatpersoner som motsvarar de licensierade produkterna de använder hoppas jag på att få en attitydförändring om öppen källkod. Jag vill också kunna påvisa de direkta inbesparningar man kan göra genom att använda open source produkter. Utöver detta önskar jag att en marknad skall framträda runt öppen källkod genom lokala it företag som kunde säljer support för de

applikationer samt datasystem jag presenterar.

## **1.2. Omfattning**

Arbetet behandlar öppna applikationer som är licenserade under en open source licens som t.ex. GPL (General Public License). De applikationer jag valt att sätta tyngdpunkt på är de som fungerar under en Windows miljö eftersom målgruppen i syftet oftast använder Microsoft Windows som operativsystem, kan också nämna att nästan alla av de applikationer ingår i startpaketet också fungerar under Linux och Mac miljö.

Arbetet består av en presentation om vad öppen källkod innebär och varför jag anser att folk borde övergå till öppen källkod. En beskrivning av vilka alternativa lösningar det finns men även en praktisk del där uppbyggnaden av startpaketet beskrivs.

## **1.3. Uppläggning av arbetet**

Första delen beskriver vad öppen källkod egentligen är och vad dess fördelar och eventuella nackdelar kan vara. I de kommande kapitlen beskrivs hur man kan spara pengar genom en övergång till öppen källkod i den privata sektorn men även i den offentliga sektorn. Därifrån går jag vidare in på licensering runt öppen källkod vad de innebär och lite hur man kan göra en buisness runt öppen källkod. Vidare tas den grundläggande tanken bakom startpaketet upp, vem som är målgruppen och varför. I kapitel 7 förklaras hur den praktiska delen av startpaketet gjordes, därefter behandlar jag vilka applikationer som ingår i startpaketet och vilka proprietära program de motsvarar. Sist kommer några personliga reflektioner samt allmänna synpunkter upp Dessa kan ses som tips att ta i beaktande när en övergå till en mer öppen miljö görs.

## **1.4. Avgränsning**

Arbetet och startpaketet som utvecklas är avgränsat så att alla applikationer som ingår skall fungera under en Windows miljö. Utan denna avgränsning skulle det

inte finnas nått slut på applikationer som man kunde ingå. Men eftersom användarna huvudsakligen arbetar i en Windows miljö så är detta en bra avgränsning för arbetet.

## 2. ÖPPEN KÄLLKOD KONTRA SLUTEN KÄLLKOD

I detta kapitel förklaras skillnaden mellan sluten källkod och öppen källkod. Men först kommer en beskrivning om vad källkod är och hur den är uppbyggd.

### 2.1. Begreppet källkod

Källkod kan kallas för programtext, programkod men till och med bara program eller kod. Källkoden är det som utgör ett datorprogram, man kan se källkod lite som människans inre organ såsom hjärnan, hjärtat etc. För att en människa skall kunna förstå och skriva källkod behövs programspråk och det finns många olika programspråk för att skriva källkod som t.ex. C++, Python, ASP m.fl. Efter att källkoden har blivit skriven i ett programspråk blir den kompilerad till maskinspråk detta kan ses som människans DNA. Maskinkod består endast av 0or och 1or, detta språk är inte förståeligt av den vanliga programmeraren därför användas programspråk för att underlätta programmering (mer om maskinkod i kapitel 2.2).

Källkod som skrivits i vissa programmeringsspråk kan man i många fall redigeras med hjälp av endast en vanlig textredigerare, man behöver inte köpa avancerade programmerings verktyg för att skapa eller redigera källkod. Några programspråk som kan skrivas direkt i notepad är till exempel php, css, html mf.

Med hjälp av programspråk blir källkoden lättbearbetad och förståelig för en mänsklig programmerare men som senare blir kompilerad till maskinkod så att en dator skall kunna tolka den.

Det är i form av källkod som en programmerare kan redigera, rätt och förändra datorprogram. Utan tillgång till källkoden (stäng programvara) kan programmerare inte göra något åt ett program. Man kan se det som en bil, där man endast har tillgång till coupon inte till själva motorn. Du kan köra bilen men inte reparera bilen eller förbättra dess prestanda. [1]

## 2.2. Kompilering av källkod till maskinspråk

Efter att en källkod har blivit skriven i ett programspråk som c++ måste språket översättas till maskinkod eftersom en dator inte kan förstå ett vanligt programmeringsspråk, men med hjälp av en kompilator översätts källkod till maskinkod. En kompilator är med andra ord ett datorprogram som översätter programspråken till maskinkod.

När kompilatorn kompilerar källkoden lagras den kompilerade koden i objekt-filer (C++) och kallas för objektкод, orsaken för denna mellan lagring är för att kunna kompilera stora program bit för bit. Efter att objekt-filerna har blivit skapade blir de sammanfogade med varandra med hjälp av en länkare (till hör en kompilator) som efter länkningen bildar ett färdigt körbar program. Det är också vid denna länkings fas externa bibliotek länkas in till programmet. Denna länkning görs oftast automatiskt utan att man märker av det, men det finns undantag.

Efter kompileringen har källkoden översatts till maskinkod som är det språk som en dator direkt kan förstå och exekvera (köra). Maskinkoden består av endast 1or och 0or denna kompilerade kod kallas nu för maskinspråk.

Om man nu i detta skede skulle behöva göra ändringar till programmet måste man återgå till själva källkoden, göra sina modifikationer och sen kompilera det igen. Färdigt kompilerade program som säljs kallas för proprietär lösningar och där har man inga möjligheter att ändra programmet eftersom källkoden är kompilerad och man har inte tillgång till den okompilerade källkoden.

Händelse förloppet förklaras i bild1.

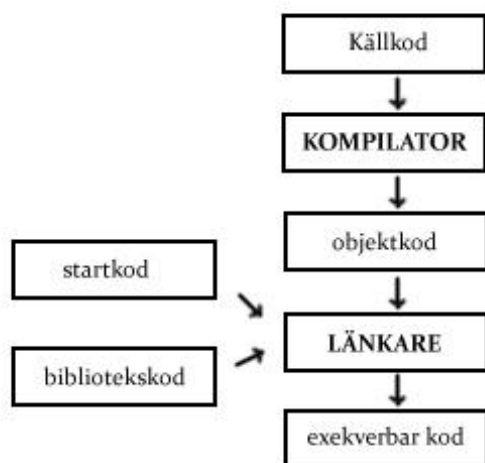


Bild1. Bilden förklarar földet när källkod kompileras till exekverbar kod.

### 2.3. Vad är öppen källkod?

Öppen källkod eller den engelska benämningen Open Source innebär att källkoden är tillgänglig för alla att använda och handlar om att datorprogrammets källkod är öppen (inte kompilerad) för alla användare att läsa, förändra och vidare distribuera. Öppna program kan laddas ner som färdigt kompilerade program för den som endast vill använda programmet men på samma ställe hittar man också den okompilerade versionen för de personer som vill redigera programmet.

Användaren kan med hjälp av källkoden utforska programmet på en teknisk nivå och undersöka hur programmet fungerar och vilka dess funktioner är, samt egenskaper som blivit definierade. Användaren kan sen korrigera eventuella felaktigheter men också skräddarsy det efter sina egna behov.

Om jag hänvisar till mitt tidigare exempel med bilen där man endast kunde köra bilen, skulle du i detta fall ha tillgång till hela bilen inte bara coupén, detta medför att du kan reparera bilen men också förbättra dess motorprestanda detta är



ett bra exempel på vad öppen källkod innebär, att du själv har alla rättigheter till bilen.

Företag som använder sig av öppna system får en enorm flexibilitet när det gäller deras system. Behov av nya funktioner är ett ständigt problem i många företag som expanderar och med hjälp av öppna system kan företagen själva utveckla sina system eller också anlita ett IT företag att göra modifikationerna och tack vare att system är öppet kan vilket IT företag som helst med kunskaper utveckla det vidare, företag är inte bunden till någon specifik leverantör utan har möjligheten att fritt välja själva.

En öppen källkods program kan (i regel) inte säljas utan inkomsterna erhålls från underhåll och utveckling av programmet och med utveckling menar jag specialmodifikationer efter behov men också genom installationer och konsultation kan företag också göra pengar med hjälp av öppen källkod.

Ett öppen-källkods system har oftast en community bakom sig där mycket av utveckling görs, folk runt hela jorden deltar i dessa communities för att hjälpa med utvecklingen av systemet, det är allt från vanliga människor med intresse för produkten till stora företag som hjälps åt att utveckla systemet tillsammans. Men communities är inte bara till för utveckling men också för att hjälpa användarna med frågor och problem som uppstår runt programmet. [1]

## **2.4. Proprietär och sluten programvara**

En proprietär programvara eller sluten programvara betyder att man som användare inte har tillgången till källkoden för systemet utan programmet är färdigt kompilerat och därmed elimineras möjligheten att ändra, förbättra och vidare distribuera programvaran. Dessutom är proprietära produkter också liceserade så att användaren inte har rättigheter att göra förändringar utan begränsad endast till användning av produkten. Sluten källkod används synonymt med proprietär programvara eftersom källkoden inte är offentlig.

Företag som använder sig av proprietära system är oftast bundna till specifika

leverantörer p.g.a. källkoden inte är offentlig och kan i värsta fall finnas endast en leverantör av systemet. Detta betyder att vanliga personer eller företag inte kan modifiera systemen utan endast leverantörerna av de proprietära systemen kan göra modifikationerna p.g.a. detta kan leverantörerna ha monopol på marknaden och hålla kostnaderna höga. Dessutom i många fall då man använder sig av proprietära program tillkommer också en årlig licens kostnad för programmen som ger dig rättighet att använda programmet. [1]

## **2.5. Skillnaden mellan proprietär och öppen programvara**

För att förstå hur en proprietär produkt fungerar kan man ta ett bra exempel som bilen igen. Då man bestämmer sig för att köpa en bil, det första man tänker på är kanske vilket märke som man vill ha. Efter det går man till en bilhandlare som kan vara en specifik bilhandlare som endast säljer Mercedes Benz. Man väljer bil modell och köper det för x antal euron.

Två veckor senare går bilen sönder och den måste repareras, eftersom man köpt en Mercedes Benz måste man gå till en specifik bilreparatör som endast reparerar Mercedes bilar. Dessa bilreparatörer är oftast mycket dyra eftersom de vet folk måste komma dit för att reparera sin Mercedes. Genom detta kan de hålla dyra priser för reparationen eftersom ingen annan "kan" göra det, eller i detta fall inte får göra det om försäkringen fortfarande skall vara giltig. Denna process gäller inte bara reparationer utom också service på bilen, modifikationer (trimma) etc.

Om vi jämför samma situation med en öppenkällkods lösning skulle processen se ut såhär: Man funderar på att köpa en bil istället för att välja märke och veta vad man får om ifall man köper en Mercedes väljer man vilka egenskaper den skall ha. Efter man gjort listan på de egenskaper bilen skall ha går man till en bilfirma och säger åt dem att dessa egenskaper man ha, kan ni erbjuda det? Om det finns en bil med de nämnda egenskaperna får man bilen gratis. Om någon av egenskaperna inte finns kan man välja att bilfirman bygger in ens krav för en viss summa som man istället skulle ha satt på bilkostnaden hos den proprietära bilen. Om bilen sen går sönder efter två veckor kan man fritt välja vilken bilreparatör

man vill anlita eftersom man inte är bunden till någon specifik reparatör. Detta gäller också service och modifieringar. Detta är friheten som öppna system erbjuder.

### 3. ÖPPNA LICENSER

Öppna licenser skillner sig mycket från vanliga kommersiella licenser, eftersom man i en kommersiell licens oftast blir restriktad på vad man inte får göra. Men i en öppen licens skrivs vilka friheter den medför och vilka krav som ställs för att få licensera den under en öppen licens. Jag behandlar här kort de vanligaste öppen licenserna.

#### 3.1. GNU General Public License

GNU General Public Licens förkortas vanligen som GPL vilket är en upphovsrättslicens för öppen källkod som skrev av Richard Stallman. GPL är den vanligaste licensen bland öppen källkods program idag. Under åren har den blivit förnyad och idag finns det GPL.v3. Orsaken för att den blivit förnyad är att den lättare kan tillämpas i samband med andra licenser. Gnu GPL baserar sig på fyra friheter:

1. ” Friheten att använda programvaran i valfritt syfte.
2. Friheten att undersöka programmet för att förstå hur det fungerar och använda dessa kunskaper i egna syften.
3. Friheten att fritt få vidaredistribuera kopior för att hjälpa andra.
4. Friheten att förbättra programmet, anpassa det till egna krav och distribuera det vidare så andra kan dra nytta av modifieringarna. ” [4]

Detta innebär att tillgången till källkoden är en förutsättning för att ovanstående friheter skall kunna upprättas. GPL kräver att mottageren har rätt till källkoden ifall upphovsmannen väljer att sälja eller distribuera programmet vidare. Mening med GPL licenser är att fria program inte skall gå att göra ofria (kommersiella). Samtidigt är det svårt att inkludera GPL kod i ett kommersiellt program eftersom GPL kod ”smittar” vilket skulle betyda att det kommersiella programmet också

skulle bli GPL licenserat. Det finns två undantag där källkoden inte behöver göras tillgänglig, vid privat användning och ifall mjukvaran körs på en publik server. I dessa två fall distribueras inte mjukvaran och där av behövs den inte göras offentlig. GPL syddas av upphovsrätten genom copyleft som formulerandes av Richard Stallman i samband med GNU-projektet. [3]

### **3.2. EUPL**

European Union Public Liscence är den första Europeiska licensen och motsvarigheten till GPL som har blivit godkänd av den europeiska Kommissionen och finns översatt till alla språk inom EU. Orsaken för att det gjordes en EUPL licens var p.g.a. att de befintliga licenserna inte uppfyllde Europa Kommissionens lagar. Licensen är aningen kortare, mindre teknisk och inte heller så smittsam som GPL licensen men fortfarande kompatibel med GPL. [1]

### **3.3. GNU Lesser General Public License**

Förkortas som LGPL och är i stort sett som GPL licensen förutom att det tillåter att inkludera programlicenser under LGPL i ett nytt program, utan att det nya programmet omfattas av LGPL. Detta innebär till exempel att kommersiella program kan inkludera LGPL kod utan att hela deras program omfattas av LGPL licensen.

LGPL licensen skrevs också av Richard Stallman som en kompromiss licens för den starkt smittande GPL licensen. LGPL sätter restriktioner för själva programmet men inte andra program som kommer i kontakt med det. LGPL används i huvudsak till program bibliotek, men används också av några fristående program som exempel Mozilla och OpenOffice.org. [5]

Bild2 visar hur olika licenser förhåller sig till öppenhet och kommersiella produkter:

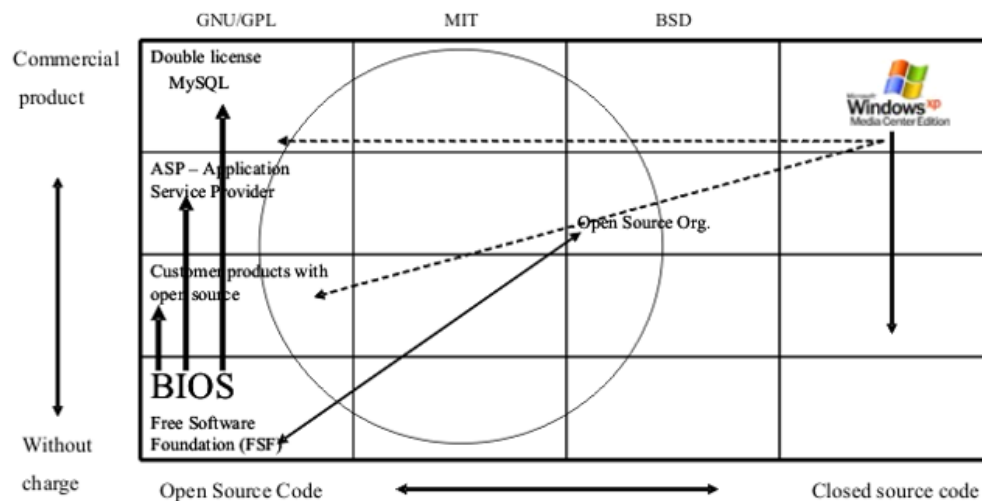


Bild2. Denna bild förklarar hur de olika licenserna förhåller sig till öppenhet mot kommersiella produkter, där man i botten på vänstra sidan har ett helt kostnadsfritt öppet program och på motsatt sida ett kommersiellt kostande program. [2].

## **4. ÖPPEN KÄLLKOD IDAG**

Idag är öppen källkod ett mycket aktuellt ämne inom it utvecklingen och allt flera företag har börjat öppna upp sina slutna produkter för att vinna marknadsandelar och kunna konkurrera med andra företag.

Allt flera företag har börjat se potentialen i öppen källkod. Många öppna program idag har skapats av frivilliga utvecklare på fritiden för att främja utvecklingen, men det finns även mängder av kommersiellt utvecklade program som blivit licenserade som öppen källkod. Ett exempel är miljonföretaget MySQL som är utvecklaren bakom MySQL databasen som är installerad i över 10 miljoner datorer runt om i världen. Bakom den stora succen hos MySQL ligger en fantastisk business modul och med hjälp av att ha out sourced MySQL har de etablerat sig bland de största företag vad gällande databaser. Ett annat stort företag som baserar sina tjänster på öppen källkod är Google.

### **4.1. Utveckling av öppen källkod**

Då man tänker på programutveckling föreställer man sig oftast ett antal programmerare som sitter på ett och samma kontor i en företagslokal och kodar. Medans utvecklare av öppen källkod program är oftast frivilliga personer som är spridda över hela världen och utvecklar system som en hobby. Utvecklare kan variera allt från privatpersoner, organisationer, myndigheter, universitet och även företag. Alla dessa grupper samarbetar genom en community för att uppnå samma mål nämligen att förbättra programvaran.

### **4.2. Definitionen av ett öppen program**

För att ett program eller system skall kunna kallas för öppen källkod krävs det att källkoden är öppen och tillgänglig åt alla. Källkoden ska vara licenserad under en öppen licens som t.ex. GPL. Källkoden måste också vara tillgänglig för den intresserade att fritt ladda ner från internet eller dylikt. Ett Open Source program får inte säljas som ett kommersiellt program.

### 4.3. Affärsmodeller baserat på öppen källkod

Om man tänkt starta en affärsverksamhet baserat på öppen källkod utveckling eller program relaterade till området finns det många möjligheter att välja mellan. Med öppen källkod kan företag erbjuda många olika tjänster som installation, support, konsultering, skolning m.m. Men det finns även många andra sätt att tjäna pengar på med hjälp av öppen källkod program, genom att företag har rättigheter att själva modifiera öppna program kan de också erbjuda programmerings tjänster. Några av dessa kan vara att skräddarsydda lösningar åt företag, men även mindre modifikationer.

Det finns många framgångsrika företag som baserar sin verksamhet på att tillämpa öppen källkod ute på marknaden förtillfället, två bra exempel är Google och MySQL. MySQL och deras databas är en öppen källkods produkt som är licensierad under GPL. MySQL's företags modell bygger på support och service. Genom att programmet är gratis att ladda ner och använda för användaren, har deras produkt spridits till miljontals användare.

Google som är ett av de framgångsrikaste företagen idag. Google baserar nästan alla sina tjänster på öppen källkods komponenter och med stor framgång. Inte bara genom egen utveckling utan också genom att ta del i communities runt om i världen.



## **5. FRÅGESTÄLLNINGAR KRING ÖPPEN KÄLLKOD**

När man idag talar om öppen källkod får man oftast frågor som gäller kvalitet och support, därför kommer jag att i detta kapitel förklara lite hur man ser på kvalitet och support då det gäller produkter baserade på öppen källkod.

### **5.1. Kvalitet**

Många av de som motsätter sig öppen källkod idag sätter stor vikt på frågan om kvalitet. Är en öppen källkods produkt verkligen utvecklat med bra kvalitet? De som ser kritiskt på öppen källkod ser det som ett billigt alternativ och tänker hur kan en produkt som är gratis och inte nödvändigtvis utvecklat av ett företag verkligen motsvara en proprietär produkt som kostar ofantligt mycket och är utvecklat av ett företag med enorma resurser? Var finns logiken?

En sak man skall tänka på är att det inte är företag som skriver program utan enskilda programmerare. Skriver en programmerare bättre kod hos ett företag än vad han / hon skulle skriva på sin fritid? På ett företag kommer många faktorer upp som inte förekommer på fritiden, några exempel kunde vara dålig arbetsmiljö, tids press, bonus för snabb framskridning etc.

Ett företag har alltid en projektplan som måste följas, detta kan påverka program kvaliteten på ett dåligt sätt eftersom det alltid finns en tidspress när produkten skall vara leveransklar. Slarvfel händer oftast bland programmerare när de är under tids press eller så tas genvägar genom att programmera den snabba vägen istället för den lite mera tidskrävande men som i slutet kunde vara det bättre alternativet.

Gemför man med ett öppet projekt finns det inga fastslagna tidpunkter när programmet skall vara klart utan det är utvecklarna som själv bestämmer när de har en färdigställd produkt som kan släppas ut. Detta medför dock att man egentligen inte vet när ett öppet projekt släpps, men när det kommer är det istället färdigt och gjort med kvalitet.

En annan aspekt vad gällande god kvalitet kan vara *motivation*, som ibland kan saknas hos företag som utvecklar slutna produkter, programmerare får själv inte välja vilken del av programmet de skall jobba med utan blir delligerade uppgifter vilket kan leda till motivations brist. Motivation är en viktig del hos en programmerare eftersom personen i allmänhet skriver bättre kod om han / hon tror och brinner för det program som utvecklas och inte ser det som ett ”jobb” utan som en hobby.

Öppna projekt är helt annorlunda, programmerare har friheten att själv välja vad de programmerar och när. Det är en av orsakerna varför programkod skriven i öppna projekt oftast är bättre. Dessutom kan alla som laddar ner programmet läsa den kod som skrivits och utvärdera den. Medan källkoden i en sluten produkt är gömd för användaren och eventuella programkodnings fel inte kan upptäckas. Detta motiverar programmerare för öppna projekt att vara mer noggrann vid kodningen eftersom eventuella fel förmodligen kommer att upptäckas, alla vill givetvis framstå som en bra programmerare. Bra programkod belönas också alltid med beröm från andra utvecklare och användare.

## 5.2. Support

En annan stor fördom mot öppen programvara är support, vem skall ge dig som kund support om eventuella fel som uppstår om det inte finns något företag som utvecklar produkten?

Om vi börjar med att se lite på hur support fungerar hos en proprietär produkt. Support för en proprietär produkt är alltid bunden till en specifik leverantör. Eftersom källkoden inte är tillgänglig för allmänheten måste man vända sig till specifika leverantörer för support och dessa företag har oftast ingen konkurrens utan kan hålla support priserna höga eftersom ingen annan kan ge den support som krävs. Allt vanligare är support via internet och där har proprietära produkter svårt eftersom alla support frågor ger produkten dålig reklam.

Om vi ser lite på hur supporten fungerar för en öppen produkt

Hos öppen källkod program är användaren inte bunden till någon specifik leverantör. Eftersom källkoden är tillgänglig för allmänheten har också användaren friheten att själv välja fritt vilket företag användaren vill söka support från. Mycket ofta inom öppen källkod världen vänder sig användaren till internet support. Här kan program som utvecklas öppet ha mycket bra support forums, eftersom utvecklarna oftast diskuterar buggar som finns helt öppet. [1]

## 6. OPEN KVARKEN

Openkvarken är ett sammarbets projekt mellan Vasa yrkeshögskola och Umeå Universitet. Projektet styr från Vasa yrkeshögskola med projektledaren Rainer Lytz i spetsen. Openkvarken har 4 anställda i Vasa och 3 i Umeå och en buget på 1.7 miljoer euro.

Openkvarken har en väl planerad projektplan där man bland annat skall lyfta fram 15 st öppen källkods baserade produkter och implementera 5 stycken inom den privata och 10 stycken offentliga sektorn. Dessa implementeringar skall göras i samarbete med lokala IT företag som sedan skall kunna underhålla produkten. Detta för att öka regional utveckling och deras konkurens kraft.

Openkvarken har inte rättigheter att inkasera några direkta pengar utifrån men är till för att bistå med ”Know How” med frågor gällande t.ex. öppen källkod, upphandlingar etc. Openkvarken värvar lokala IT företag som i sin tur kan erbjuda support tjänster för de öppna produkterna som uppstår under projektet gång. Denna värvning av företag ingår också som en del av projekt planen för Openkvarken ”Stärka lokala IT företag”.

Openkvarken skall också upprätta två stycken permanenta Open source centers i Umeå & Vasa vid namnen Umeå Center of Open Source Solutions, UCROSS samt Vasa Center of Open Source Solutions, Vcross. Meningen med dessa centers är att företag som överväger att övergå till en mer öppare miljö kan fråga råd av dessa centers om öppen källkod, upphandlingar, utveckling o.s.v.

Inom ramen för projektplanen ingår också planering och utveckling av ett startpaket baserat på öppen källkod. Målsättningen för startpaketet är att minska tröskeln åt företagare att våga ta steget mot en mer öppen miljö. Startpaketet är mer riktad åt mindre företagare eftersom deras licens kostnader utgör ett större problem än i gemförelse med stora organisationer. Startpaketet skall vara helt gratis och tillgängligt för allmänheten. [2]

## **7. UTFORMNING AV STARTPAKTET OCH DESS WEBBPORTAL**

Mitt mål i den praktiska delen av lärdomsprovet var att utveckla och planera ett startpaket åt nya företag samt en webbportal där startpaketet skall presenteras.

### **7.1. Beskrivning**

Vad är då detta startpaket? Detta startpaket som jag tagit fram är en samling av öppen källkod applikationer som motsvarar de vanligaste proprietära program som företag runt om i världen använder dagligen. Ett proprietärt program som används dagligen är t.ex. Microsoft Office. Detta kunde enligt mig ersättas med Open Office utan större problem. Open Office är ett helt gratis öppen källkod program som är licenserat under LGPL vilket är en licens utan kostnader. Jag hoppas att med hjälp av detta startpaket kunna påvisa alternativa lösningar åt företag och privatpersoner som ett sätt att spara pengar då det kommer till IT program och system.

Startpaketet och alla program skall presenteras på en egen webb portal [www.vcross.fi/startkit](http://www.vcross.fi/startkit). Företag så som privat personer skall kunna söka sig till portalen för att hitta information eller få rådgivning om frågor gällande öppna program.

### **7.2. Målsättning**

Målsättningen med detta startpaket är att öppna ögonen för mindre företag samt privatpersoner om öppen källkod och de möjligheter som finns. Finns det faktiskt öppen källkod produkter som fungera och motsvarar de nuvarande proprietära produkter? Det är inte längre en fråga, jag skulle själv vilja påstå att många öppen källkod program är mer stabila och fungerar bättre än många proprietära program. Därför hoppas jag att med hjälp av detta startpaket kunna visa företag flera alternativ och på så sätt även kunna visa på inbesparingar i ett företag genom en övergång till öppen källkod program istället för deras nuvarande proprietära program. Problemet är att de flesta inte vet av att det finns andra alternativ.

### 7.3. Användningsområde

För att detta startpaket skall bli uppmärksammat måste det vara tilltalande för användaren. Därför är det viktigt att påpeka att användargruppen / målgruppen i detta fall är mindre företag samt privat personer. Startpaketet är planerat så att det skall fungera i en Windows miljö eftersom Microsoft Windows är det ledande operativsystemet som används idag men jag vill även att Linux samt Mac användare skall kunna dra nytta av dessa applikationer. Därför är det mycket viktigt att ta i beaktande vilka operativsystem applikationer som ingår i startpaketet kan köras på och inte eliminerar användare för att dom använder ett specifikt operativsystem. Måste dock poängtera att det är nästan omöjligt att få ett heltäckande startpaket inom alla sektorer och med sekoterer menar jag kontors verktyg, webb design verktyg multimedia verktyg etc, och som dessutom skall kunna köras på alla tre operativsystem.

Därför valde jag att sätta tyngd punkten på Windows miljön och de andra operativsystemen kom i andra hand. Alla applikationer som ingår i startpaketet kan köras på en Windows dator och upp till 90 % av dessa applikationer kan köras på Linux. Mac kompatibiliteten ligger runt 70 %. Alla program är märkta med ikonerna som indikerar vilka operativsystem programmen stöder:



Bild3. Bilden visar de olika symbolerna programvarorna är märkta med beroende på deras kompatibilitet.

### 7.4. Allmänt om startpaketets webbportal

Web Portalen är det ställe där startpaketet skall presenteras och marknadsföras portalen är tillgängligt för alla intresserade och fritt att använda, man hittar portalen på <http://www.vcross.fi/startkit>. Folk som överväger dyra lösningar skall kunna söka sig till startpaketet för hjälp och rådgivning. Användare skall genom

portalen kunna hitta information om gratis öppen källkod lösningar och program som motsvarar dagens dyra proprietära program och där av själv kunna överväga ett billigare alternativ.

Startpaketet drop down meny är kategoriserad enligt följande bild:



Bild4. Bilden visar kategoriseringen på webbportalens meny.

På webbportalen kan man även hitta en sektion som heter ”demosidor” vilket är en samling länkar till Demo sidor för olika verksamhetssystem vilket är mer riktade åt företagare. På denna sektion av portalen kan företag hitta information om verksamhetssystem som t.ex. Dokument Hantering, CRM (customer relationship management), Webbkonferens system, Webb enkät o.s.v. en lista på dessa system kommer i ett senare kapitel.

Webb portalen är en växande miljö eftersom det finns ett enormt utbud på öppen källkod produkter. Alla program och system som hittas på portalen är utvärderade samt testade av Openkvarken och rekommenderas som en bra alternativ lösning. Utvärdering och testning pågår dagligen och vart efter nya program upptäcks samt uppfyller kraven uppdateras portalen med de nya programmen.

Som jag nämnde tidigare är startpaketet en växande program samling och för att underlätta och minimera extra arbete måste webbportalen vara mycket flexibel och användarvänlig. Därför behövs en dynamisk portal där jag kan lätt sätta till nya program utan att behöva börja skriva programkod som man måste gör med en statisk hemsida.

Här kommer ett CMS system in i bilden som står för Content Management System och som är ett webbsystem med vilket man bygger dynamiska internet sidor. Ett CMS system erbjuder egenskaper som t.ex. smidig uppdatering, redigering, skapande av sidor o.s.v. genom ett webb gränssnitt, en mer noggrann genomgång av CMS system i nästa kapitel.

En av de mera avancerade funktioner som behövs för denna webbportal är språkstöd eftersom startpaketet skall översättas till tre olika språk Svenska, Finska och Engelska måste besökaren också ha möjlighet att byta språk på portalen.

## **7.5. Startpaketets CMS-system**

Content Management Sytem är ett av dagens system för att skapa, redigera och underhålla en webbplats. Ett CMS system används för att förenkla administrationen av en webbplats samt hanteringen av innehåll. Med hjälp av ett CMS verktyg behöver användaren inte ha kunskap inom programmerings språk utan redigeringen sker oftast i ett webbgränssnitt som liknar en ordbehandlare. Publiceringen av nytt innehåll sker oftast automatiskt av CMS systemet för att underlätta dynamiken på sidan. Alla CMS system använder sig av en databas, där sparas allt material och innehåll som finns på webbplatsen. Den vanligaste databasen som används idag är kanske MySQL orsaken är om systemet är baserat på öppen källkod vill man naturligtvis ha en öppen källkod databas också för att göra hela systemet öppet. Det finns många olika CMS system idag och alla större och mer kända system hittar du på [www.opensourcecms.com](http://www.opensourcecms.com).

Kanske ett av ”problemen” hos ett CMS system är att det kräver en databas, en vanlig hemma användare kanske inte har tillgång till ett webb utrymme med tillhörande databas. Oftast då en person köper internet till hemmet ingår ett webb utrymme samt e-post konto, men en egen databas till ens befogande är inte standard utan måste köpas som tilläggstjänst.

För mig var det ett självklart val att använda mig av ett CMS system för att underlätta processen av underhåll och den flexibilitet ett CMS verktyg erbjöd mig. Jag valde att använda mig att ett CMS verktyg vid namnet E107. Orsaken för



detta val var att jag redan var bekant med verktygen får min praktik på Vasa Yrkeshögskola och kunde genast börja med att sätta upp ett fungerande e107 CMS system utan problem som jag sen kunde börja bygga upp strukturen för portalen på.

Några saker man bör tänka på vid val av ett CMS verktyg är bl.a. Användbarhet, systemet måste vara enkelt att lära sig men också att minnas. Funktionalitet som systemet erbjuder måste också komma in som en faktor, man vill ha ett system som klarar av de funktioner man söker efter men också eventuella framtida behov.

En viktig funktion som jag sökte efter var språk stöd, att man via en funktion kan byta språk på webbportalen.

Genom att välja ett öppet system har man rättigheten att själv modifiera systemet efter sina egna behov vilket i detta fall är mycket nödvändigt. Start paketet är en konstant växande miljö och många nya funktioner har tillkommit under utvecklingen och p.g.a. att jag valde ett öppet system har jag kunnat modifiera CMS systemet för att bättre passa mina behov. [30]

## **7.6. Design och utseende på Webportalen**

Ett CMS system använder sig oftast av så kallade templates för att ändra utseende på portalen, man kan t.ex. ladda ner färdiga templates för sitt E107 system på adressen <http://www.themesbase.com/?category=e107>, men också designa sina egna.

Templaten jag valde att använda mig av till start paketet är samma template som används för Vcross hemsidan [www.vcross.fi](http://www.vcross.fi). Orsaken jag valde samma template är att start paketet ingår som en del av Vcross och skall inte framstå som något fristående.

Templaten har jag själv designat och den är skriven i php och css. Templaten blev designat åt Vcross sidan så den gjordes redan i ett tidigare skede men en del ändringar blev gjorda för att bättre passa in för startpaketet.

## **7.7. Webbportalens demo section**

Man hittar inte enbart skrivbords program på start paketets webbportal utan det finns även en sektion med webbaserade system. Denna sektion är mera riktad åt företag som söker verksamhetssystem. Här finns bland annat webb konferans system, dokument hanteringssystem, CMS system och mycket annat. Denna demo sektion är en samling länkar till internet sidor där man sen fritt kan testa ett system utan att behöva göra några installationer eller dylikt för att se om systemet motsvarar de förväntningar man har.

## 8. STARTPAKETET OCH DESS PROGRAM

Här kommer en kort beskrivning på några av de program som i nuläget ingår i startpaketet. Ytterligare information om dessa program hittar du på adressen [www.vcross.fi/startkit](http://www.vcross.fi/startkit) som finns på tre olika språk nämligen Svenska, Finska och Engelska. Du kan även hitta länkar direkt till programmens egna hemsidor men även till var man kan ladda ner programmen. Jag har valt att dela in detta kapitel enligt huvudmenyn på webbportalen nämligen kontorsverktyg, internetverktyg, tillval och säkerhetsverktyg.

### 8.1. Kontorsverktyg

Kontorsverktyg är en samling av de vanligaste verktyg man använder dagligen på ett kontor såsom ordbehandlare och dylikt.

#### 8.1.1. 7-Zip

7-Zip är ett komprimeringsprogram som påminner om t.ex. Winzip. Det använder arkivformatet 7z men har stöd för många andra. Programmet finns i två olika varianter en kommandoversion och en grafisk version.

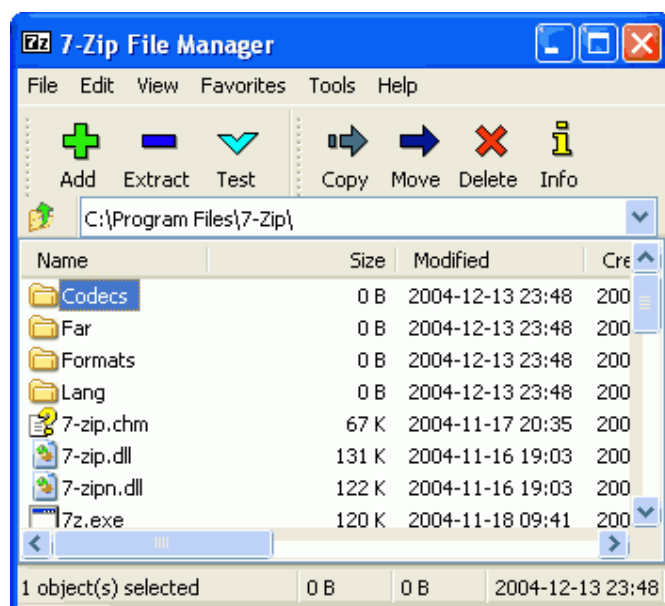


Bild 5. Bilden visar hur 7-zip ser ut. [6]

### 8.1.2. Gimp

Gimp är en förkortning av GNU Image Manipulation Program och är en bild redigerare. Gimp har stöd för plugins som öppnar dörrar till utvidgningar. I Gimp kan man utföra dom enklaste uppgifterna men också mycket avancerade och komplexa manipulationer. Gimp stöder format som Tiff, JPEG, GIF, PNG, PSD, THA, BMP och många till. Gimp kan också spara filer till avlägsna platser med hjälp av sitt FTP protokoll men stöder också http, SMB, SFTP och SSH. Gimp kan också direkt komprimera filer till ZIP, GZ och bz2.

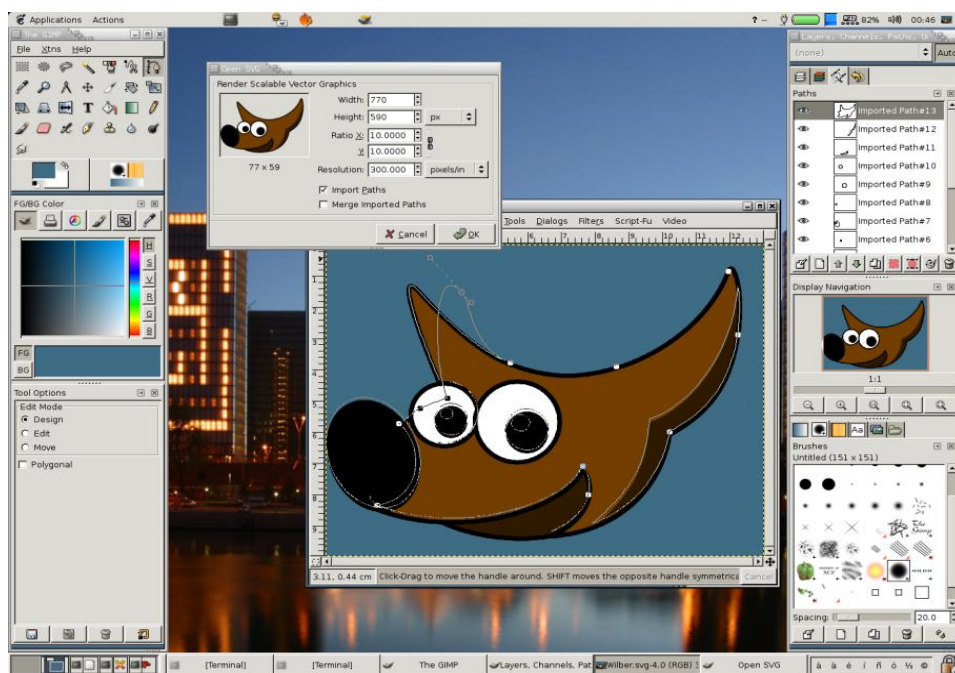


Bild 6. Bilden visar hur Gimp ser ut. [7]

### 8.1.3. InfraRecorder

InfraRecorder är en kraftfull CD / DVD brännare för Windows. Det använder ett mycket användarvänligt gränssnitt som är integrerat med Windows Explorer. Några av dess funktioner är bl.a. skapa data, ljud, mixed-mode, stöder dual-layer DvDn, exportera ljud samt dataspår till .Wav, Wma, Ogg, Mp3 och Iso). InfraRecorder har även många andra avancerade funktioner som finns att tillgå.



Bild 7. Bilden visar hur InfraRecorder ser ut. [8]

### 8.1.4. Notepad ++

Notepad++ är en text samt källkods editorare som ersättare för vanliga notepad. Notepad++ är baserat på den kraftfulla redigeringskomponenten Scintilla. Några av de funktioner som finns till befogande i Notepad++ är: Auto-tillägg, Multi-Dokument, WYSIWYG, Drag 'N' Drop, Dynamisk visningsposition, multi-språks miljö stöd och mycket mera.

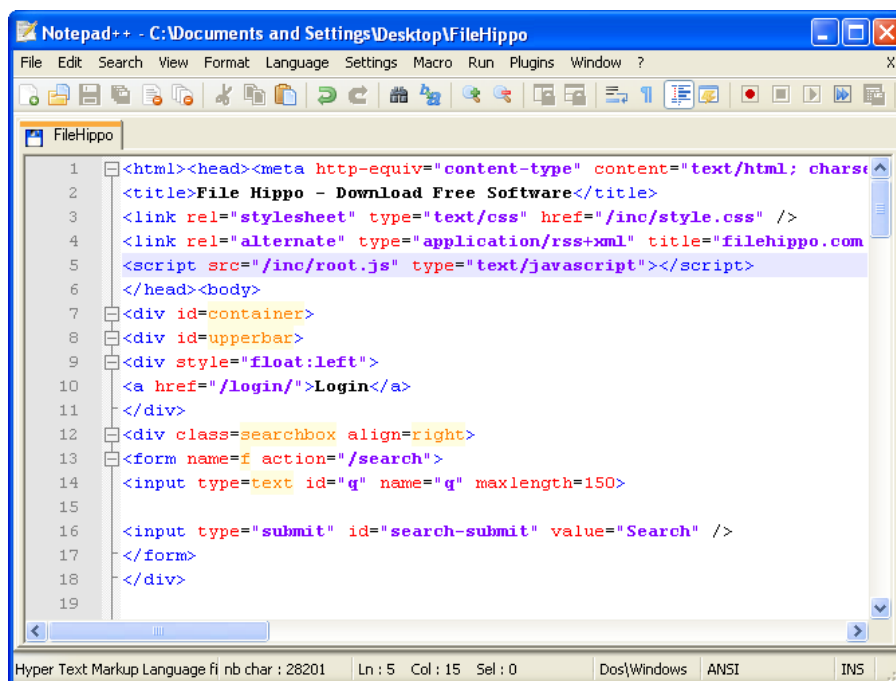


Bild 8. Bilden visar hur Notepad++ ser ut. [9]

### 8.1.5. OpenOffice.org

OpenOffice är ett kontorspaket som innehåller 6 olika kontorsprogram.

1. OpenOffice Writer vilket är en kraftfull ordbehandlare med alla tänkbara funktioner som en heltäckande ordbehandlare behöver.
2. OpenOffice Calc är ett kalkylprogram. Nybörjare finner det intuitivt och lätt att lära sig; professionella datagrävare och kalenderbitare kommer att uppskatta den omfattande uppsättningen av funktioner.
3. OpenOffice Impress är det perfekta verktyget för att skapa multimediapresentationer. I Impress hittar man en fullständig uppsättning av funktioner som, Disposition, Skärmbilder, Flygblad och mera. Animeringsmöjligheter erbjuds också för att få extra liv i din presentation.
4. OpenOffice Draw är ett verktyg för att hjälpa dig kommunicera med hjälp av grafik och diagram. Grafiska objekt såsom klot, ringar, kuber m.f. erbjuds men också
5. OpenOffice Base används för att skapa databaser allt från tabeller, formulär till frågor och rapporter.
6. OpenOffice Math används oftast som en ekvationseditor för matematiska ekvationer.



Bild 9. Bilden visar hur start menyn för OpenOffice ser ut. [10]

### 8.1.6. Sumatra PDF

Sumatra PDF är ett mycket litet och lätt program för att läsa PDF filer. Sumatra PDF saknar invecklade funktioner men ändå ett mycket bra program för att läsa PDF filer.

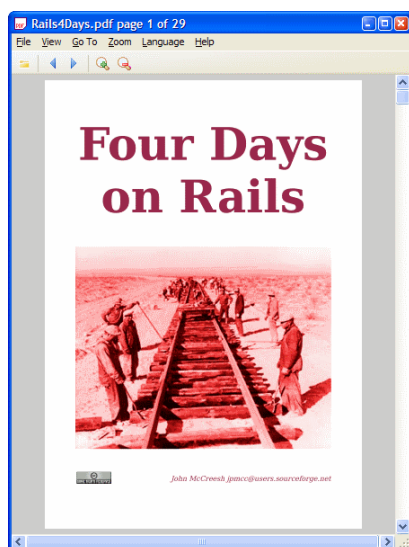


Bild 10. Bilder visar hur Sumatra PDF ser ut. [11]

### 8.1.7. VLC media player

VLC media player är den portabla multimediaspelaren för video och ljud. Med ett enormt stöd för olika media format såsom MPEG-1, MPEG-2, MPEG-4, DivX, Mp3, Ogg, Vob, Iso , DVd m.fl. gör det VLC till den perfekta medias spelaren. VLC kan även användas som en streaming server över IPv4 eller IPv6 för din webbkamera.



Bild 11. Bilder visar hur VLC media player ser ut. [12]

## 8.2. Internetverktyg

Internetverktyg är verktyg som används när man jobbar mot internet t.ex. när man skriver emails överför filer och liknande.

### 8.2.1. FileZilla

Filezilla är en FTP-klient som är platform oberoende den stöder filöverföring med FTP, SFTP och FTPS. Några av dess andra funktioner är grafiskt gränssnitt, IPv6-stöd, drag & drop, fjärrredigering av filer, keep-alive, multiplattform och mycket annat.

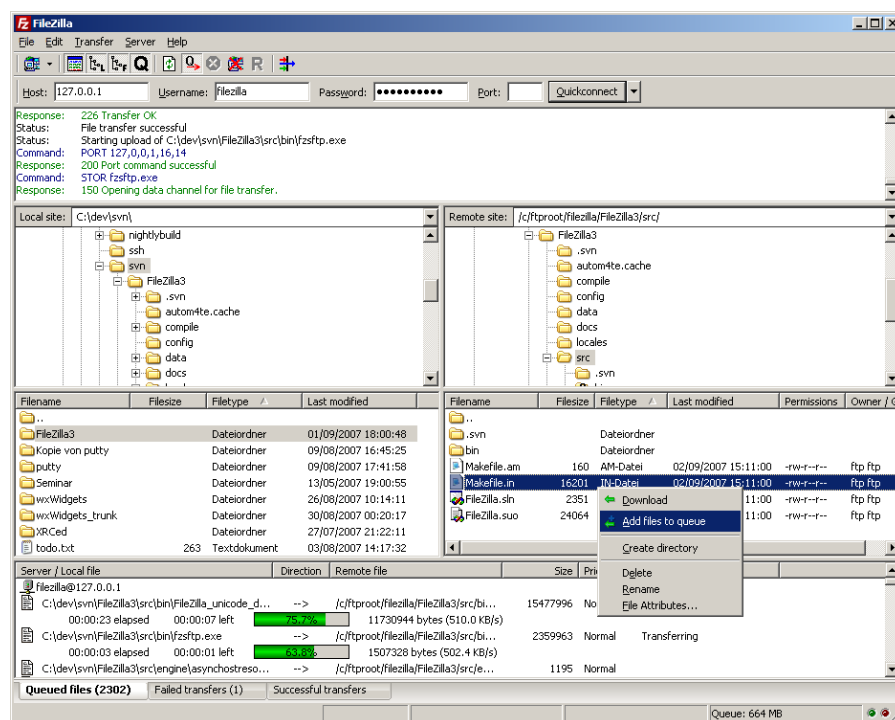


Bild 12. Bilder visar hur FileZilla ser ut. [13]

### 8.2.2. Mozilla Firefox

Firefox är den nya webbläsaren som blivit mycket populär. Med Firefox kan du surfa snabbt, effektivt och fortfarande säkert. Det finns många tilläggs funktioner för att göra din webbläsare mer personlig och på samma gång bättra din webbupplevelse. Jag infogar ingen bild för denna applikation eftersom utseendet inte varierar så mycket från webbläsare till webbläsare. [14]



### 8.2.3. Miranda

Miranda är ett program för snabbmeddelande för Windows. Med protokoll som stöder: AIM, Gadu-Gadu, ICQ, IRC, Jabber, MSN, Yahoo och många till. Miranda har fått beröm över dess flexibilitet för anpassningsbarhet till måna protokoll

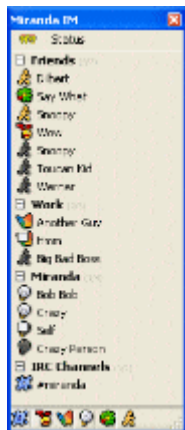


Bild 13. Bilder visar hur Miranda ser ut. [15]

### 8.2.4. Pidgin

Pidgin är ett snabbmeddelandeprogram för dom som vill hålla kontakt med sina vänner. Pidgin stöder tjänster som MSN, ICQ, Jabber, MySpaceIM och flera. Pidingin ger dig en del unika funktioner som Buddy Pounces, Spela ljud, plugin möjligheter, stavningskontroll o.s.v.

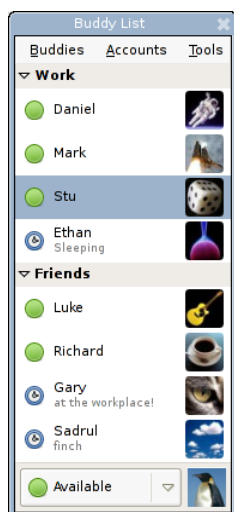


Bild 14. Bilder visar hur Pidgin ser ut. [16]

### 8.2.5. WinSCP

WinSCP är en FTP-klient ämnat för fil överförning mellan en lokal dator och en server. WinSCP har två olika användargränssnitt det första heter Commander Interface och som visar en lokal mapp till vänster och server mapp på högra sidan. Det andra gränssnittet heter Explorer Interface och ser ut som utforskaren i Windows.

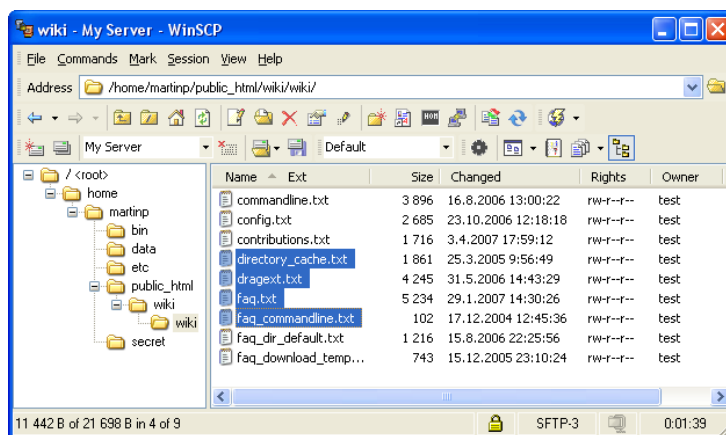


Bild 15. Bilder visar hur WinSCP ser ut. [17]

### 8.2.6. Thunderbird

Thunderbird är en e-postklient för att hantera din e-post. I Thunderbird hittar du alla tänkbara funktioner som etiketter, snabbsökning, svarskvittens, adressbok samt adresskomplettering i LDAP, importverktyg, IMAP/POP och mycket mer.

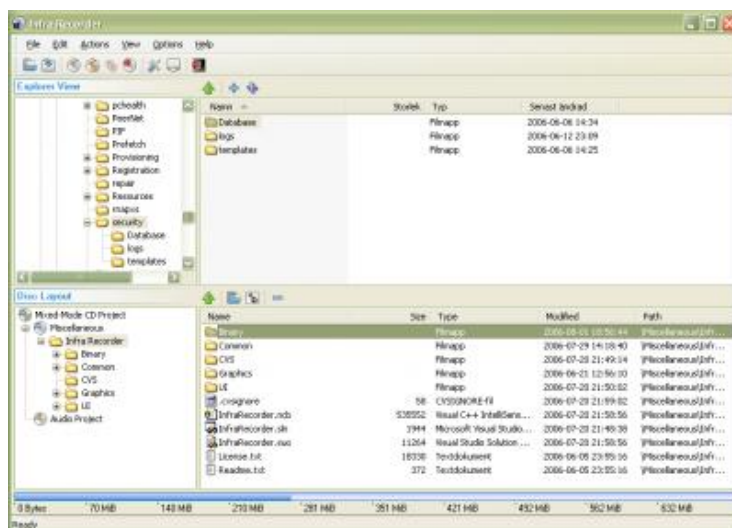


Bild 16. Bilder visar hur Thunderbird ser ut. [18]

## 8.3. Tillval

Tillval är extra program som kanske inte används dagligen men borde ändå finnas på en arbetsmaskin.

### 8.3.1. Audacity

Audacity är ett mycket effektivt ljudredigeringsprogram med stöd för bl.a. WAV,AIFF, MP2-3, Ogg Vorbis. Med funktioner som Importera, exportera, redigera, effekter samt inspelning från många lika källor gör det verktyget mycket effektivt inom multimedia produktion.

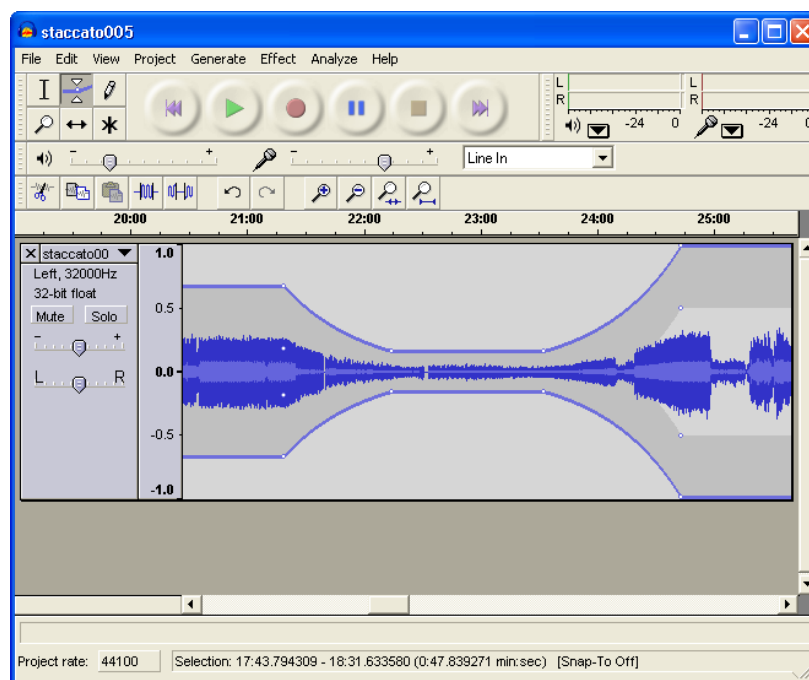


Bild 17. Bilden visar hur Audacity ser ut. [19]

### 8.3.2. Blender

Blender är ett 3D rit program. I Blender kan man modellera, rendera och animera 3D-grafik. Man kan även tillverka spel med hjälp av Blender. Inom områden som modellerings finns funktioner som: subsurface-modellering, skulpteringsverktyg, många olika objekt som mesh, spline, NURBS, metaobjekt. Ett mycket avancerat och effektivt program vid 3D-grafik tillverkning.

### 8.3.3. Inkscape

The screenshot displays the Inkscape application window titled "greensforsprio.svg - inkscape". The main canvas features a large, stylized green letter 'S' with white decorative swirls. The interface includes a top menu bar with options like File, Edit, View, Layer, Object, Path, Text, Effects, and Help. A left toolbar contains various drawing tools. On the right, the Properties panel is open, showing settings for the selected object. The "General" tab is active, displaying the object's name "S", its bounding box "212.0 x 212.0 mm", and its fill color "Default gns". The "Format" tab shows the object's dimensions and page orientation. The "Border" tab is also visible, showing options for showing page borders and drawing borders.

Bild 19. Bilder visar hur Inkscape ser ut. [21]



### 8.3.6. Paint.NET

Paint.NET är ett bild och fotoredigeringsprogram. Med funktioner som obegränsad ångring, specialeffekter, kraftfulla verktyg (Magic Wand, Gradient o.s.v.), plugin stöd samt ett innovativt användargränssnitt gör det paint till ett mycket effektivt och smidigt verktyg.

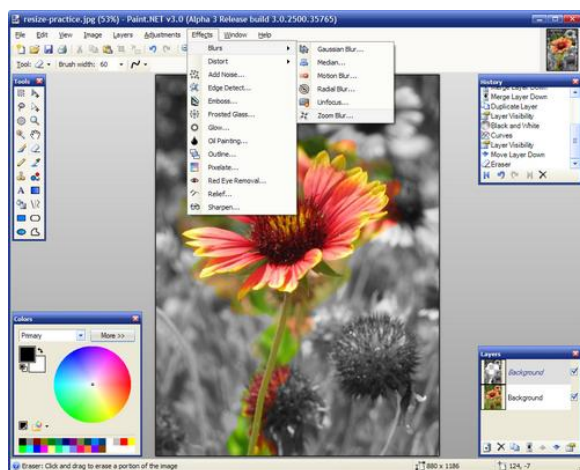


Bild 22. Bilder visar hur Paint.NET ser ut. [24]

### 8.3.7. Scribus

Scribus används för att skapa layouts för t.ex. tidningar, böcker, flyers och andra tryck. Scribus kombinerar bilder, grafik, visuella objekt och text för att skapa professionella layouts.



Bild 23. Bilder visar hur Scribus ser ut. [25]

## 8.4. Säkerhet

Säkerhet är en viktig del av en dator och här kommer några av de program som finns under fliken säkerhet i startpaketet.

### 8.4.1. ClamWin

ClamWin är ett antivirusprogram för Windows miljö några av dess funktioner är: Skanningsplanerare, Automatisk uppdatering från virusdatabaser. ClamWin är ett mycket lätt program man har ändå en effektiv motor som snabbt upptäcker virus samt spionprogram.

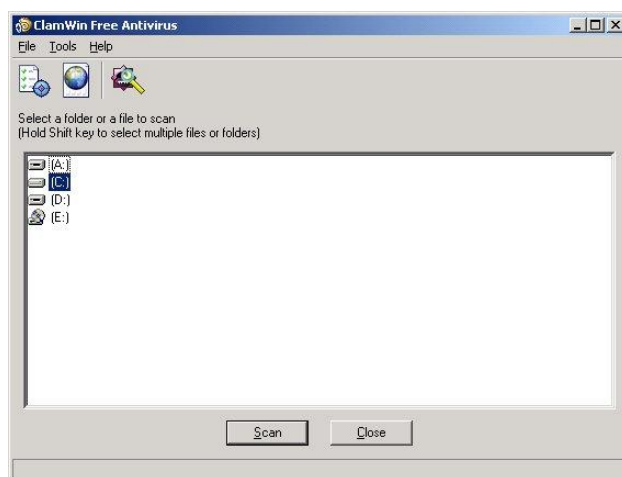


Bild 24. Bilder visar hur ClamWin ser ut. [26]

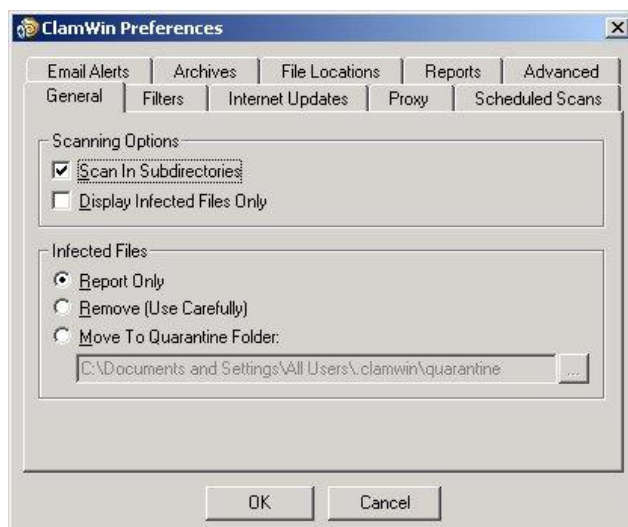


Bild 25. Bilder visar hur ClamWin ser ut. [26]







## 9. Demo Sektion

För att startpaketet inte bara skulle vara skrivbords program beslöt jag mig också för att göra en sektion där jag samlade ihop olika webbaserade verskamhetssystem som användaren kan pröva direkt via internet utan att behöva installera något på ens dator. Dessa system är stora och oftast komplexa och därav behövs det en demo portal där användaren själv kan försöka använda systemet och utvärdera om det är något av intresse. Som nästa kommer en kort beskrivning på några av de system som ingår i startpaketets demo sektion.

### 9.1. OpenMeetings

OpenMeetings är ett webbaserat Webbmötes verktyg. Med Openmeetings kan användare delta i webbmötes konferanser, seminarier och dylikt. Openmeetings erbjuder också en white board där användare kan ladda upp t.ex. presentations material, pdf dokument, bilder, power point m.m. Openmeetings erbjuder också uppdelning av användare i organisationer med egna privata mötesrum för en viss organisation. I Openmeetings erbjuds också många integrations möjligheter mot t.e.x. LDAP, Moodle och olika Webportaler.



Bild 27. Bilder visar hur Openmeetings ser ut. [28]

## 9.2. E107

E107 är ett CMS (Content Management System) för en webbportal. Systemet är skrivet i PHP och lagringen görs i en MySQL databas. E107 använder sig av ett WYSIWYG användargränssnitt vilket betyder att man i princip gör en webbsida i en ordbehandlare detta är mycket smidigt för den som underhåller portalen och inga extra HTML kunskaper behövs. Funktioner som infoga bild, tabeller, text formatering o.s.v. sköts med enkla knapp tryck från WYSIWYG gränssnittet. Det finns över 600 olika tilläggs funktioner såsom FAQ, eCalander, Poll, Guestbooks o.s.v. alla dess tilläggs funktioner installeras som plugins till systemet.

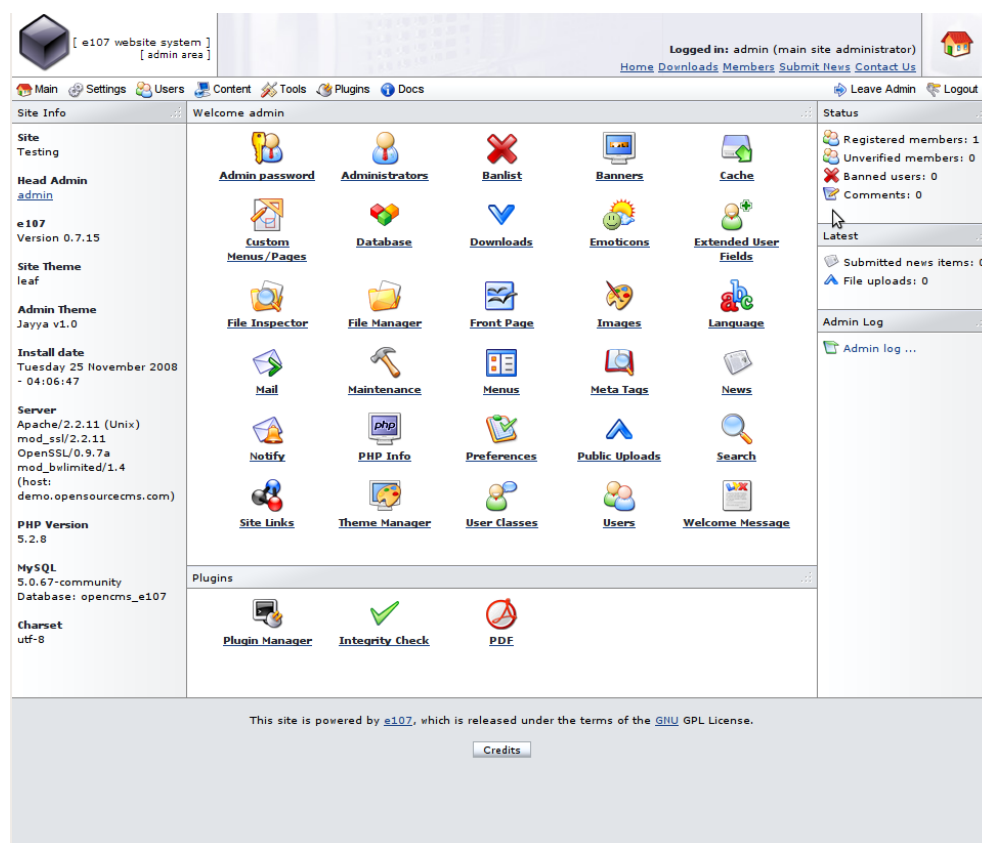


Bild 28. Bilder visar hur e107 ser ut. [29]

## 9.3. Alfresco

Alfresco är ett informationshanterings system (ECM – Enterprise Content Management). Alfresco erbjuder funktioner som Dokumenthantering, Web Content Management, Bild hantering och Akrivhantering. Dessutom erbjuder

Alfresco också versionshantering, dokument granskning, work offline och mycket mera.

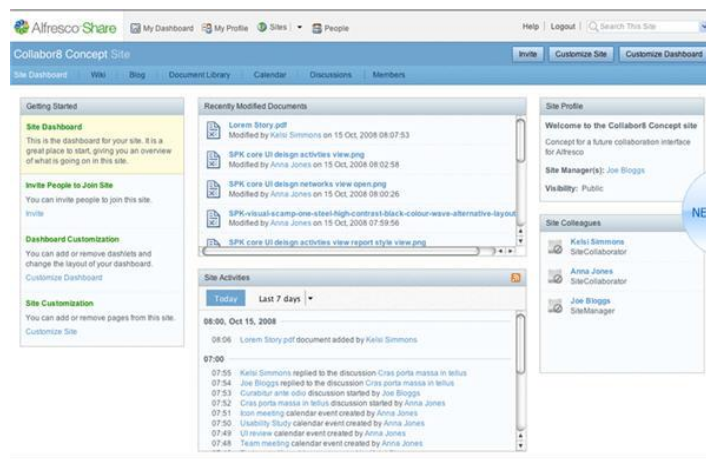


Bild 29. Bilder visar hur Alfresco ser ut. [30]

## 9.4. SugarCRM

SugarCRM är ett kund relations system åt företag (CRM – Customer Relationship Management). Med Systemet kan företag t.ex. följa statistik över försäljning, arrangera möten med sina kunder med information som kontaktperson, vägbeskrivningar, datum och plats etc. SugarCRM erbjuder också funktioner som Dokumenthantering, Grafiska rapporter, statistik, gemensam kalender, E-postmarkandsföring, språk stöd och mera.

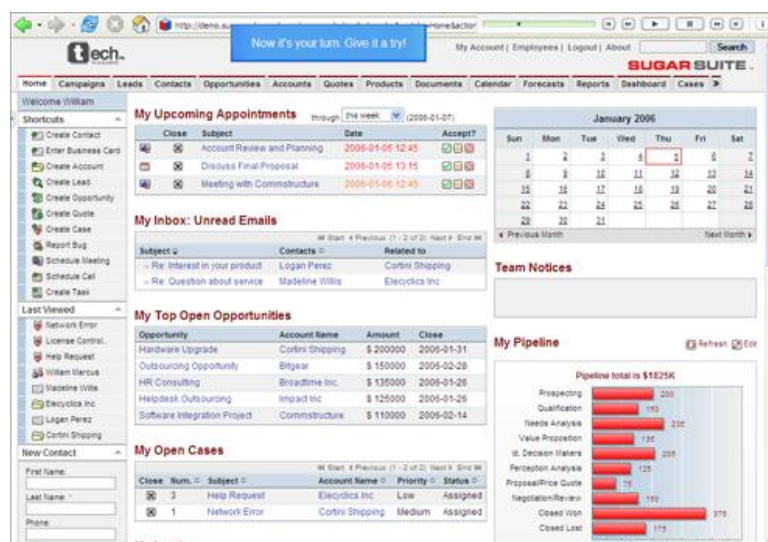


Bild 30. Bilder visar hur SugarCRM ser ut. [31]

## 9.5. EGroupware

EGroupware är såsom namnet säger ett groupware system för små men även stora organisationer. Syftet med EGroupware är att effektivisera samarbete inom arbetsgrupper men också kundvård och centrala uppgifter. I EGroupware hittar arbetsgrupper många användbara funktioner som Uppgiftshantering vilket innebär att användare kan delegera uppgifter inom sin arbetsgrupp men också samtidigt se hur uppgifterna framskrider och välja att bli informerad vid nya händelser. Team kalender är en gemensam kalender för en arbetsgrupp med funktioner som inbjudningar, påminnelser och boka möten. Man hittar även Kontakthantering, E-post, Filhantering, Kunskapshantering, Wiki, Projekthantering, Tidsredovisning.

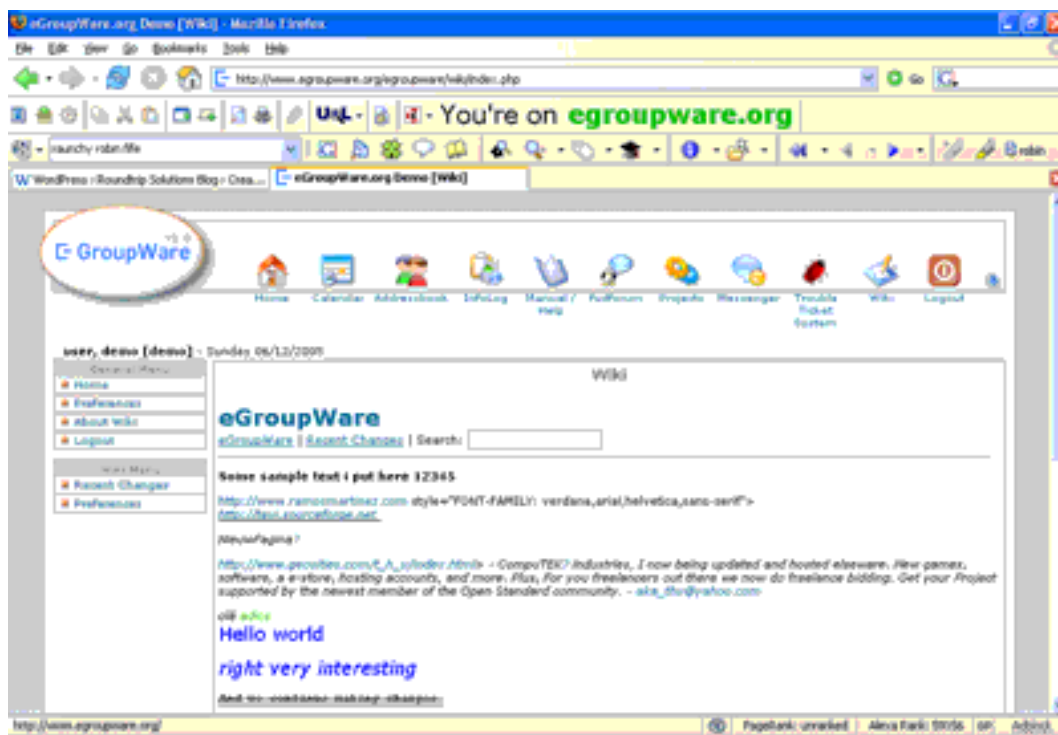


Bild 31. Bilden visar hur EGroupware ser ut. [32]

## 9.6. Moodle

Moodle är en öppen läroplattform avsett för att hjälpa undervisningspersonal och göra distans undervisning möjligt. Med högklassiga funktioner till handa kan läraren göra mycket omfattande kurser som kan innehålla allt ifrån uppladdning

av uppgift, tids bestämd deadlines, diskussions forum, online tenter till distans undervisning med hjälp av integrationer till webbkonferans system som Openmeetings.

**Modelo - 1º ciclo** You are logged in as [Vasco da Gama](#) (Logout)

Moodle ► 1-ciclo Switch role to... Turn editing on

**People**  
[Participants](#)

**Activities**  
[Assignments](#)  
[Choices](#)  
[Forums](#)

**Search Forums**  
  
  
[Advanced search](#)

**Administration**  
[Turn editing on](#)  
[Settings](#)  
[Assign roles](#)  
[Grades](#)  
[Groups](#)  
[Backup](#)  
[Restore](#)  
[Import](#)  
[Reset](#)

**Topic outline**  
[Noticias](#)  

1	<input type="checkbox"/>
2	<input type="checkbox"/>
3	<input type="checkbox"/>
4	<input type="checkbox"/>
5	<input type="checkbox"/>
6	<input type="checkbox"/>
7	<input type="checkbox"/>
8	<input type="checkbox"/>
9	<input type="checkbox"/>

**Administration alert**  
**Course inactive users:**

- [D. Pedro IV de Bragança](#) | 2 months
- [D. João I de Avis](#) | 2 months
- [D. Dinis de Borgonha](#) | Never
- [D. Afonso Henriques de Borgonha](#) | Never

**Forum inactive users:**

- [Vasco da Gama](#) | 1 years
- [D. Pedro IV de Bragança](#) | 2 months
- [D. Dinis de Borgonha](#) | Never
- [D. João I de Avis](#) | Never
- [D. Afonso Henriques de Borgonha](#) | Never

Bild 32. Bilder visar hur Moodle ser ut. [33]

## 10. Portable Apps ett sätt att markanda

PortableApps är en applikationsplattform för öppna program. Konceptet är att man skall kunna ha portabla (flyttbara) applikationer med sig med hjälp av en USB sticka eller någon annan portabel enhet som tex ipod extern hårddisk.

PortableApps installeras t.ex. på en USB sticka och med hjälp av denna plattform kan man ladda ner öppna program och installera dem på stickan som sen fungerar på vilken dator som helst som kör en Windows miljö. Användaren behöver inte installera några program på datorn utan alla program körs direkt från USB stickan med hjälp av PortableApps applikationsplattform.

Denna applikationsplattform kan vara mycket behändig i många situationer t.ex. om man skall hålla presentation på en dator där man saknar Open Office Impress. I Vanliga fall skulle man behöva ladda ner Impress och installera det. Men med hjälp av PortableApps kan man lätt undvika onödiga installationer. Man behöver endast sätta i USB stickan, starta upp PortableApps och sen köra Impress därifrån. Efter presentationen är det bara att stänga av PortableApps och avlägsna stickan utan att ha behövt installera några program.

Denna applikationsplattform använde jag som marknadsföringen av startpaketet samt öppna program 80% av alla program som i nuläget finns inkluderat i startpaketet finns även installerat till PortableApps. PortableApps hjälper verkligen till i marknadsföringen av öppna program eftersom användarna i testsyfte inte behöver installera programmen på sin dator.

Till OpenKvarken gjordes även två helt egna designs på PortableApps utseende en för Vcoss och andra till Ucoss, för att bättre passa in samt för att förmedla vem som sponsorerat stickan. Syftet med stickorna var att bli utdelade vid seminarier och andra liknande evenemang som gåvor och reklam.

Bild33 visar hur PortableApps produkten ser ut med våra egen design.



Bild 33. Bilden visar PortableApps gjort för Openkvarken med Vcross logo.



## 11. SLUTORD

Syftet med detta slutarbete har varit att planera en plattform och samla ett antal öppen källkod verktyg som kunde ersätta de kommersiella verktyg som företag idag använder. Med detta startpaket vill jag hjälpa företag att ta steget mot en öppnare miljö och dra nytta av öppen källkod och avgiftsfria skrivbords program.

Efter att startpaketet blev publicerat har antalet besökare dagligen stigit och i skrivande stund har sidan ungefär 700 besökare i månaden.

För mig har detta arbete varit mycket intressant att förverkliga samt skriva om. Dels för jag jobbar inom området men också få en riktig uppfattning om hur mycket program som finns att välja mellan.

Samtidigt som jag har jobbat med slutarbetet har jag även jobbat som delprojektledare för privata sektorn inom Openkvarken projektet. Slutarbetet ingick som ett delmål inom Openkvarken's projektplan. Under den tid jag jobbat inom projektet har jag lärt mig mycket förutom kunskap gällande programvara har jag även lärt mig tekniska detaljer som behövs vid en övergång till en mer öppen miljö.

Jag hoppas att detta startpaket skall kunna vara till nytta för både företag och privatpersoner som överväger att övergå till en mer öppen miljö.



## 12. KÄLLFÖRTECKNING

[1] Open Source Initiative, 2009 Open Source Initiative [online]. Uppdaterad i November 2009 [hänvisning 3.12.2009]. Tillgänglig i form av www-dokument: <URL: <http://www.opensource.org/>>.

[2] Open Kvarken, 2009 Brining Open Source Know-How to the Kvarken Region [online]. Uppdaterad i Oktober 2009 [hänvisning 3.12.2009]. Tillgänglig i form av www-dokument: <URL: <http://www.openkvarken.fi/>>.

[3] Linux Online, 2009 The Linux Home Page at Linux Online [online]. Uppdaterad i November 2009 [hänvisning 3.12.2009]. Tillgänglig i form av www-dokument: <URL: <http://www.linux.org/>>.

[4] Wikipedia.org, 2009. GNU General Public License [online]. Uppdaterad i December 2009 [hänvisning 4.12.2009]. Tillgänglig i form av www-dokument: <URL: [http://en.wikipedia.org/wiki/GNU\\_General\\_Public\\_License](http://en.wikipedia.org/wiki/GNU_General_Public_License)>.

[5] GNU Lesser General Public License v2.1 ,2009 - GNU Project - Free Software Foundation (FSF) [online]. Uppdaterad i Februari 1999 [hänvisning 4.12.2010]. Tillgänglig i form av www-dokument: <URL: <http://www.gnu.org/licenses/old-licenses/lgpl-2.1.html>>.

[6] 7-Zip, 2010. 7-Zip [online]. Uppdaterad i Februari 2010 [hänvisning 14.04.2010]. Tillgänglig i form av www-dokument: <URL: <http://www.7-zip.org/>>.

[7] Gimp, 2010. GNU Image Manipulation Program [online]. Uppdaterad i Januari 2010 [hänvisning 14.04.2010]. Tillgänglig i form av www-dokument: <URL: <http://www.gimp.org/>>.

[8] InfraRecorder, 2010. InfraRecorder [online]. Uppdaterad i Mars 2010 [hänvisning 14.04.2010]. Tillgänglig i form av www-dokument: <URL: <http://infirarecorder.org/>>.

[9] NotePad++, 2010. NotePad++ 5.8.5 [online]. Uppdaterad i Februari 2010 [hänvisning 15.04.2010]. Tillgänglig i form av www-dokument: <URL: <http://notepad-plus-plus.org/>>.

[10] OpenOffice, 2010. Välkommen till OpenOffice.org [online]. Uppdaterad i April 2010 [hänvisning 15.04.2010]. Tillgänglig i form av www-dokument: <URL: <http://sv.openoffice.org/>>.

[11] Sumatra PDF, 2010. Sumatra PDF by Krysztof Kowalzyk [online]. Uppdaterad i Januari 2010 [hänvisning 16.04.2010]. Tillgänglig i form av www-dokument: <URL: <http://blog.kowalczyk.info/software/sumatrapdf/free-pdf-reader.html/>>.

[12] VLC, 2010. VLC media Player [online]. Uppdaterad i April 2010 [hänvisning 16.04.2010]. Tillgänglig i form av www-dokument: <URL: <http://www.videolan.org/vlc/>>.

[13] Filezilla, 2010. The free FTP solution [online]. Uppdaterad i Mars 2010 [hänvisning 16.04.2010]. Tillgänglig i form av www-dokument: <URL: <http://filezilla-project.org/>>.

[14] Mozilla, 2010. Home of the Mozilla Project [online]. Uppdaterad i April 2010 [hänvisning 16.04.2010]. Tillgänglig i form av www-dokument: <URL: <http://www.mozilla.org/>>.

[15] Miranda, 2010. Home of the Miranda IM client [online]. Uppdaterad i Januari 2010 [hänvisning 17.04.2010]. Tillgänglig i form av www-dokument: <URL: <http://www.miranda-im.org/>>.

[16] Pidgin, 2010. the universal chat client [online]. Uppdaterad i Januari 2010 [hänvisning 17.04.2010]. Tillgänglig i form av www-dokument: <URL: <http://www.pidgin.im/>>

[17] WinSCP, 2010. Free SFTP and FTP client for Windows [online]. Uppdaterad i Januari 2010 [hänvisning 17.04.2010]. Tillgänglig i form av www-dokument: <URL: <http://winscp.net/eng/index.php/>>.

[18] Thunderbird, 2010. Reclaim your inbox [online]. Uppdaterad i Mars 2010 [hänvisning 17.04.2010]. Tillgänglig i form av www-dokument: <URL: <http://www.mozillamessaging.com/sv-SE/thunderbird/>>.

[19] Audacity, 2009. Fri ljudredigerare och -inspelare [online]. Uppdaterad i november 2009 [hänvisning 19.04.2010]. Tillgänglig i form av www-dokument: <URL: <http://audacity.sourceforge.net/?lang=sv/>>.

[20] Blender, 2010. blender.org [online]. Uppdaterad i Januari 2010 [hänvisning 19.04.2010]. Tillgänglig i form av www-dokument: <URL: <http://www.blender.org/>>.

[21] Inkscape, 2010. Inkscape, Draw Freely [online]. Uppdaterad i Januari 2010 [hänvisning 19.04.2010]. Tillgänglig i form av www-dokument: <URL: <http://inkscape.org/>>.

[22] Media Coder, 2009. Mediacoder – Project Web Hosting [online]. Uppdaterad i november 2009 [hänvisning 19.04.2010]. Tillgänglig i form av www-dokument: <URL: <http://mediacoder.sourceforge.net/>>.

[23] NVU, 2010. Nvu Web Authoring Software [online]. Uppdaterad i Januari 2010 [hänvisning 19.04.2010]. Tillgänglig i form av www-dokument: <URL: <http://net2.com/nvu/>>.

[24] Paint.NET, 2009. Free Software for Digital Photo Editing [online]. Uppdaterad i november 2009 [hänvisning 26.04.2010]. Tillgänglig i form av www-dokument: <URL: <http://www.getpaint.net/> >.

[25] Scribus, 2010. Scribus Open Source Desktop Publishing [online]. Uppdaterad i Februari 2010 [hänvisning 26.04.2010]. Tillgänglig i form av www-dokument: <URL: <http://www.scribus.net/> >.

[26] ClamWin, 2010. Open source GPL virus scanner [online]. Uppdaterad i Mars 2010 [hänvisning 26.04.2010]. Tillgänglig i form av www-dokument: <URL: <http://www.clamwin.com/> >.

[27] Winpooch, 2010. Winpooch Watchdog [online]. Uppdaterad i Mars 2010 [hänvisning 26.04.2010]. Tillgänglig i form av www-dokument: <URL: <http://sourceforge.net/projects/winpooch/> >.

[28] Openmeetings, 2010. Open-Source Web-Conferencing [online]. Uppdaterad i Maj 2010 [hänvisning 16.05.2010]. Tillgänglig i form av www-dokument: <URL: <http://code.google.com/p/openmeetings/> >.

[29] e107, 2010. e107.org [online]. Uppdaterad i Mars 2010 [hänvisning 16.05.2010]. Tillgänglig i form av www-dokument: <URL: <http://e107.org/news.php/> >.

[30] Alfresco, 2010. Open Source Enterprise Content Management System (CMS) by Alfresco [online]. Uppdaterad i Maj 2010 [hänvisning 16.05.2010]. Tillgänglig i form av www-dokument: <URL: <http://www.alfresco.com/> >.

[31] SugarCRM, 2010. Commercial Open Source CRM [online]. Uppdaterad i Maj 2010 [hänvisning 17.05.2010]. Tillgänglig i form av www-dokument: <URL: <http://www.sugarcrm.com/crm/> >.

[32] EGroupware, 2010. Online Groupware, CRM [online]. Uppdaterad i Mars 2010 [hänvisning 17.05.2010]. Tillgänglig i form av www-dokument: <URL: <http://www.egroupware.org/>>.

[33] Moodle.org, 2009. Moodle.org: open-source community-based tools for learning [online]. Uppdaterad i mars 2010 [hänvisning 17.05.2010]. Tillgänglig i form av www-dokument: <URL: <http://moodle.org/>>.

